

Угрозы:

- затраты на построение и внедрение данной системы в настоящее время не поддаются количественной оценке и могут оказаться больше, чем получаемый от ее использования эффект (по крайней мере в краткосрочной перспективе), что зачастую обуславливается отсутствием нормативной документации, регламентирующей финансовую структуру;
- неприятие данной системы работниками предприятия в силу разных причин;
- угроза появления дублирующих служб и функций у различных подразделений;
- рост рисков, связанных с ошибками планирования, которые на начальном этапе неизбежны.

Таковы основные моменты SWOT-анализа управления по центрам ответственности, наиболее часто встречающиеся в практике постановки управленческого учета и бюджетирования. Проведение примерного анализа в рамках отдельно взятого предприятия позволит его специалистам и руководству ответить на вопрос: действительно ли так необходима финансовая структура, основанная на центрах ответственности, и какую выгоду это может принести в дальнейшем.

1. Голов С.Ф. Управленческий учет. – К.: Либра, 2004. – 576 с.

2. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: Пер. с англ. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 783 с.

3. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию: Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 304 с.

4. Ткач В.И., Ткач М.В. Управленческий учет: международный опыт. – М.: Финансы, 1994. – 144 с.

5. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: Пер. с нем. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 800 с.

6. Энтони Р., Рис Дж. Учет: ситуации и примеры: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 560 с.

*Получено 11.10.2006*

УДК 658 : 330.341

В.И.ЛОБУНЕЦ, канд. экон. наук, К.Е.БАБЕНКО, канд. физ.-матем. наук,  
Е.С.ПАРХОМЕНКО

*Украинская инженерно-педагогическая академия, г.Харьков*

## **АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Рассматриваются основные группы факторов, влияющие на деятельность предприятий с точки зрения формирования и распределения их прибыли. С помощью метода экспертных оценок анализируется степень их влияния. На основе полученных результа-

тов предлагаются возможные пути преодоления проблем, связанных с негативным влиянием рассматриваемых факторов.

На формирование и распределение прибыли предприятия как на составную часть его деятельности влияют множество факторов, в том числе количественно не формализуемых. В то же время их оценка является важной задачей с точки зрения формирования модели эффективного управления экономическим развитием предприятия. Использование метода экспертных оценок при этом помогает формализовать значение факторов, не измеряемых количественно.

Экспертные оценки широко применяются в практике технико-экономического анализа, поскольку они позволяют получить сравнительно надежную, а иногда и единственно возможную информацию. Методам экспертных оценок посвящены работы [1-4] и др. Однако, в этих работах рассматриваются общие вопросы экспертных оценок и возможных сфер их применения. В данной работе на основе объемного фактического материала предлагаются результаты использования метода экспертных оценок для анализа основных факторов, влияющих на сферу формирования и распределения прибыли. Эти факторы трудно подвергаются формализации, однако их оценка и выработка решений, повышающих эффективность деятельности предприятия, в условиях рыночной экономики приобретает все большую важность.

Целью настоящей работы является разработка предложений по повышению эффективности деятельности предприятий на примере приборостроительной отрасли на основе анализа основных групп факторов, влияющих на формирование и распределение прибыли.

Факторы внешнего и внутреннего характера, влияющие на деятельность предприятия, условно можно разбить на пять основных групп:

I. *Политические*: внешнеполитические факторы, состояние законодательства; недостаточная стабильность в решении политических вопросов в стране; отсутствие государственной программы поддержки науки; разногласия в межправительственных решениях стран СНГ о политических и экономических отношениях с Украиной и др.

II. *Финансово-экономические*: наличие и эффективность использования нематериальных активов; величина и структура затрат на производство и реализацию продукции, работ, услуг; финансовая независимость предприятия; налоговая политика государства; наличие и эффективность использования внешних инвестиций; эффективность использования внутренних инвестиций; внешнеэкономические факторы (уровень мировых цен на сырье, материалы, энергоносители); несвоевременность платежей за выполненные работы из-за финансово-

экономических трудностей заказчиков; высокая кредиторская задолженность; недостаток оборотных средств; недостаток инвестиций в энергетике и машиностроении; политика руководства в сфере распределения прибыли и др.

III. *Производственно-технологические*: объем производства продукции; величина незавершенного производства; состояние основных производственных фондов предприятия; моральный и физический износ оборудования, необходимость технического перевооружения предприятия; отсутствие средств на разработку новых технологий; ассортимент продукции; качество продукции и др.

IV. *Социальные*: кадровая и социальная политика предприятия; квалификация работников предприятия; состояние системы социальной защиты работников; удельный вес работников пенсионного и предпенсионного возраста; уровень заработной платы и др.

V. *Экологические*: общий экологический кризис в стране; необходимость внедрения безотходного производства, уменьшение выбросов вредных веществ в окружающую среду; необходимость строительства защитных сооружений, системы утилизации отходов и др.

С целью определения степени влияния каждой из названных групп факторов были обработаны отчетные данные 15 предприятий акционерной формы собственности приборостроительной отрасли Украины за 2005 г. [5]: ОАО Научно-производственное товарищество «Теплоавтомат» (г.Харьков); ОАО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт средств технологического оборудования «ВЕЛТ» (г.Харьков); ОАО «Донецкий энергозавод»; ОАО «Электроизмеритель» (г.Житомир); ОАО «Харьковский электроаппаратный завод (ХЭАЗ)»; ОАО «Днепропетровский электромеханический завод (ДЭМЗ)»; НИПВИ Львовтеплоэлектропроект; ОАО Запад-энергоавтоматика (г.Львов); ОАО «Электромашина» (г.Харьков); ОАО «Донецкий электромеханический завод (ДоЕМЗ)»; ЗАО «Электрические низковольтные аппараты и системы (ЭНАС)» (г.Харьков); НИИ «Харьковский электромеханический завод (ХЭМЗ)»; ООО НТП «Научтех ЛТД» (г.Харьков); НПП «Омега» (г.Харьков); ООО НПП «Потенциал» (г.Харьков).

В качестве исходных данных для анализа служили заполненные вышеуказанными эмитентами формы (табл.1).

Таким образом, анализ влияния указанных групп факторов проводился путем оценки их сравнительной важности.

При обработке форм в зависимости от степени влияния той или иной группы факторов были приняты следующие количественные оценки:

- значительное влияние фактора – 1 балл;
- среднее влияние – 0,5 балла;
- незначительное влияние – 0,25 балла;
- степень влияния не указана – 0 баллов.

Таблица 1 – Основные факторы, влияющие на эффективность деятельности эмитентов

Группа факторов	Описание проблем	Степень влияния на деятельность эмитента		
		незначительное влияние	среднее влияние	значительное влияние
Политические				
Финансово-экономические				
Производственно-технологические				
Социальные				
Экологические				

Результаты экспертизы могли содержать одинаковое количество баллов, данных нескольким факторам, если, по мнению экспертов, они в равной мере являются существенными. При обработке материалов экспертных оценок относительного веса факторов был использован метод ранговой корреляции. Поэтому данные, полученные в баллах, соответственным образом ранжировались по убыванию и получали оценки рангов.

Под рангом понимается порядковый номер, определяющий место каждого фактора в общей совокупности факторов. Обычно ранги соответствуют числам натурального ряда 1, 2, 3, ...,  $n$ , где  $n$  – количество ранжируемых факторов. Ранг, равный единице, присваивается наиболее важному фактору; ранг с максимальным числом  $n$  – наименее важному фактору. Если эксперт присваивает одинаковое количество баллов нескольким факторам, то им присваиваются стандартизированные ранги, которые представляют собой частное от деления суммы мест, занятых факторами с одинаковыми рангами, на общее количество таких альтернатив.

Все балльные оценки экспертов, принявших значения от 0 до 1, были размещены в отдельную матрицу (табл.2).

Далее таблица баллов была преобразована в таблицу (матрицу) рангов методом, изложенном ранее, т.е. элементы матрицы баллов  $C_{ij}$  преобразуются в элементы матрицы рангов  $R_{ij}$ .  $R_{ij}$  – это ранг оценки  $i$ -м экспертом  $j$ -го направления (фактора) (табл.3).

---

Группа факторов	АО НПО "Тепло-лов-то-мат"	ОАО "ВЕ.ЛТ"	ОАО "Донец-кий энергоза-вод"	ОАО "Элек-тронизме-ритель"	ОАО "ХАЗЗ"	ОАО "ДОМЗ"	НИИ ПИ "Львов-теп-ло-элек-тромаши-на"	ОАО "Запад-энергоав-томати-ка"	ОАО "Элек-тромаши-на"	ОАО "До-МЗ"	ЗАО "ЭНАС"	НИИ "ХЭМЗ"	ООО НТП "Науч-тех.ЛТД"	НИИ "Оме-га"	ООО НИИ "Потен-циал"	Сумма бал-лов	Сред-ний балл	Частота макси-мально возмож-ной оценки
Политические	0,5	1	0,5	1	1	1	0,5	0,25	0,25	0	0,5	1	0,5	0,5	0,5	9,5	0,68	0,40
Финансово-экономические	0,5	1	1	1	0,5	0,5	1	1	1	0,5	0,5	0,25	1	0,5	0,25	11	0,73	0,53
Производствен-но-технологические	1	0,5	1	1	1	1	1	1	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	10,5	0,70	0,47
Социальные	0,25	0,5	0,25	1	0,5	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	8,25	0,55	0,20
Экологические	0,25	0	0	0,25	0	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0	0	0	0	0	1,5	0,25	0,00
Сумма значений факторов по предпочтению	2,5	3	2,75	4,25	3	3,25	3	3,5	2	2,25	2	2,75	3	1,75	1,75			

Таблица 3 – Матрица рангов

[illegible]

Очевидно, чем меньше сумма рангов, тем важнее определенный фактор. В нашем случае наиболее важными являются группы финансово-экономических и производственно-технологических факторов.

Кроме того, при сравнении важности разных факторов по  $S_j$  наиболее важным следует считать фактор, который характеризуется наименьшим значением средней величины ранга.

При оценке важности отдельных факторов представляет интерес показатель частоты максимально возможных оценок, характеризующий важность развития  $j$ -го фактора с точки зрения количества поставленных ему первых мест.

Преимущество тому или иному фактору следует отдавать в первую очередь в зависимости от средних величин ранга или баллов. Только при прочих равных условиях фактор можно считать наиболее важным при максимальном значении  $K_{15j}$ . В нашем случае частота максимально возможной оценки имеет наибольшее значение для второй группы факторов, для экологических факторов ее значение равно 0.

Кроме абсолютных величин оценки важности направления (фактора) при обработке данных используются также относительные показатели. Для этого индивидуальные показатели сначала нормируются, а потом вычисляются средневзвешенные величины.

В табл.4 приведены показатели, отображающие сравнительную важность факторов.

Таблица 4 — Показатели сравнительной важности факторов

Наименование факторов	Усл. обознач.	Факторы				
		политические	финансово-экономические	производственно-технологические	социальные	экологические
1. Сумма рангов	$S_j$	38,5	34,5	36,0	44,5	71,5
2. Средний ранг	$\overline{S_j}$	2,567	2,300	2,400	2,967	4,767
3. Среднее значение в баллах	$\overline{\mu_j}$	0,679	0,733	0,700	0,550	0,250
4. Частота максимально возможных оценок	$K_{100j}$	0,400	0,533	0,467	0,200	0,000
5. Средний вес (нормированная оценка)	$W_j$	0,232	0,275	0,253	0,204	0,036
6. Размах	$L_j$	1,000	0,750	0,750	0,750	0,250
7. Коэффициент активности экспертов	$K_{aj}$	0,933	1,000	1,000	1,000	0,400

Кроме того, важную роль в вопросах научного обоснования прогноза имеет оценка показателя согласованности мнений экспертов с помощью системы показателей.

Для оценки обобщенной меры согласованности мнений по всем факторам использовался коэффициент конкордации. Коэффициент конкордации принимает значения от 0 до 1. Чем больше значение коэффициента конкордации, тем выше степень согласованности мнений экспертов. В нашем случае коэффициент конкордации равен 0,516.

Статистическая существенность коэффициента проверяется по критерию Пирсона.

Рассчитанное значение  $\chi_p^2$  сопоставляется с табличным значением  $\chi_T^2$  для  $n-1$  степеней свободы и доверительной вероятности ( $P=0,95$  или  $P=0,99$ ). Если  $\chi_p^2 > \chi_T^2$ , то коэффициент конкордации существенен, если же  $\chi_p^2 < \chi_T^2$ , то необходимо увеличить количество экспертов. Для нашего случая при 5–1 степенях свободы и  $P=0,95$   $\chi_T^2 = 9,49$ , а для  $P=0,99$   $\chi_T^2 = 13,28$ . И в том и в другом случае  $\chi_p^2 > \chi_T^2$ , следовательно, коэффициент конкордации статистически существенен.

Значительный интерес вызывает показатель согласованности мнений каждого отдельно взятого эксперта с мнениями каждого из оставшихся экспертов.

Степень совпадения мнений двух экспертов определяется с помощью коэффициента парной ранговой корреляции между оценками двух каких-либо экспертов.

Нами были рассчитаны коэффициенты парной ранговой корреляции между оценками всех возможных пар экспертов, из значений которых следует, что степень совпадений мнений между парами экспертов достаточно велика, особенно между ОАО ВЕЛТ и ООО НТП «Научтех ЛТД», ОАО «Электроизмеритель» и ЗАО «ЭНАС», ОАО «ХЕАЗ» и ОАО «ДЕМЗ».

В результате проведенного анализа факторы были проранжированы следующим образом в порядке убывания значимости:

- 1) финансово-экономические;
- 2) производственно-технологические;
- 3) политические;
- 4) социальные;

5) экологические.

Все группы факторов, за исключением экологических, по оценке экспертов, имеют приблизительно одинаковый вес, что может свидетельствовать о том, что в существующих рыночных условиях ведущие специалисты предприятий понимают тесную взаимосвязь названных четырех групп факторов, при этом пока экологическая группа факторов еще не сильно сказывается (или ее недооценивают) на работе предприятий отрасли, о чем говорит низкая активность экспертов при оценке этих факторов (коэффициент активности равен 0,4).

Оценка показателей сравнительной важности факторов свидетельствует о том, что преимущество было отдано в основном второму и третьему факторам, а группы социальных и экологических факторов считаются не особо влияющими на деятельность предприятия. Показатели частоты максимально возможных оценок свидетельствуют о том, что для второй группы факторов более чем в половине случаев эксперты присваивали максимальную оценку («значительное влияние фактора»), тогда как для пятой группы факторов (экологических) максимальную оценку не давали ни разу.

Значение коэффициента конкордации показывает относительную согласованность мнений экспертов. Его статистическая существенность была подтверждена на основании критерия Пирсона. Из расчета коэффициентов парной ранговой корреляции следует, что степень совпадений мнений между парами экспертов достаточно велика, особенно между ОАО ВЕЛТ и ООО НТП «Научтех ЛТД», ОАО «Электроизмеритель» и ЗАО «ЭНАС», ОАО «ХЕАЗ» и ОАО «ДЕМЗ».

В качестве возможных путей решения первоочередных проблем (финансово-экономических и производственно-технологических) можно предложить такие направления:

- освоение производства новой продукции;
- активизация процесса привлечения внутренних и внешних инвестиций;
- снижение себестоимости готовой продукции за счет увеличения объемов производства;
- стимулирование заинтересованности государства в поддержке отечественных производителей;
- повышение роли внутрирегиональной кооперации, создание зон приоритетного развития.

Реализация указанных направлений позволит усовершенствовать систему формирования и распределения прибыли предприятий приборостроительной отрасли, а учитывая, что они в большинстве имеют акционерную форму собственности, то это непосредственно повлияет



и на их дивидендную политику.

1. Грабовецкий Б.С. Экономические прогнозы и планирование. – К.: Центр навч. літ-ри, 2003. – 188 с.

2. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 260 с.

3. Капина А.В. и др. Современный экономический анализ и прогнозирование (микро- и макроуровень). – К.: МАУП, 1997. – 230 с.

4. Глівенко С.В. та ін. Економічне прогнозування. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2001. – 207 с.

5. База данных предприятий Украины // <http://www.ukrstart.com>.

*Получено 19.12.2006*

УДК 311.1 : 339.13 : 338.439

О.О.ЧУПРИНА, канд. екон. наук

*Харківська національна академія міського господарства*

К.С.ЧУПРИН, канд. екон. наук

*Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна*

### **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БАЛАНСОВОГО МЕТОДУ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РИНКІВ ТОВАРІВ**

Аналізується досвід використання балансового методу при здійсненні досліджень ринків товарів, запропоновано напрямки вдосконалення його застосування. Наведено формули визначення обсягу попиту та пропозиції, де враховано особливості обліку державних запасів. Обґрунтовано склад суб'єктів попиту і пропозиції ринку певного товару.

Економіка України має незначний досвід діяльності в ринкових умовах. Це стосується всіх сегментів ринку, зокрема, ринків товарів. У зв'язку з цим в Україні ще недостатньо розвинені теорія і практика дослідження регіональних ринків окремих товарів.

Провідну роль в дослідженні кон'юнктури ринків товарів мають відігравати статистичні методи. Їх застосування дозволяє оцінити параметри основних елементів ринку товару, визначити фактори, що впливають на його стан та розвиток, а також передбачити можливі зміни на ринку в майбутньому. Вичерпна і достовірна інформація щодо стану та тенденцій розвитку ринків товарів, яку можна отримати за результатами статистичного аналізу, потрібна як суб'єктам ринку, так і органам державного управління на загальнодержавному і регіональному рівнях для розробки ефективних заходів щодо поліпшення використання ресурсів та підвищення рівня задоволеності потреб населення окремих регіонів та держави в цілому в продуктах та послугах.

Незважаючи на важливе значення статистичного аналізу стану та тенденцій розвитку ринків товарів, цьому питанню не приділялося на-